

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zestaw spektrofotometryczny do pomiaru m.in stężenia DNA i RNA wraz z oprogramowaniem w skład, zestawy wchodzą: spektrofotometr mikroobjętościowy UV-VIS oraz spektrofotometr UV-VIS wraz z oprogramowaniem.

1. Spektrofotometr mikroobjętościowy UV-VIS.

Przeznaczony do pomiarów w zakresie nie węższym niż: od 198 do 1000 nm.

Dokładność długości fali: nie gorsza niż +/- 2 nm.

Rozdzielczość pomiaru: nie gorsza niż 1 nm.

Szczelina spektralna: nie większa niż 5 nm.

Drogi optyczne: nie mniej niż dwie 0,2 oraz 0,5 mm, z możliwością wyboru przez użytkownika.

Czas pomiaru: nie dłuższy niż 6,5 sekundy.

Dokładność pomiaru absorbancji: nie gorsza niż +/- 2% przy długości fali 260 nm.

Precyzja pomiaru absorbancji nie gorsza niż: 0,005 A (w zakresie wartości od 0,000 A do 1,000 A),

2% (w zakresie wartości od 1,000 A do 2,000 A)

5% (powyżej wartości 2,000 A)

Zakres pomiarowy transmitancji: nie mniejszy niż od 0 do 100%.

Granica detekcji próbki: nie wyższa niż 2 ng/μl dsDNA przy drodze optycznej 0,5 mm.

Maksymalna stężenie próbki: nie mniejsze niż 6,000 ng/μl dsDNA przy drodze optycznej 0,2 mm.

Powtarzalność pomiaru stężenia próbki: nie gorsza niż +/- 2,5 ng/μl dla dsDNA o stężeniu mniejszym lub równym 100 ng/μl.

Minimalna wielkość próbki: nie większa niż 0,5 μl przy drodze optycznej 0,2 mm i 1,0 μl przy drodze optycznej 0,5 mm.

Maksymalnie wielkość próbki: 5 μl +/-10%.

Tryby pomiarowe DNA: przynajmniej tryby dedykowane dsDNA, ssDNA, RNA, 260/280.

Tryby pomiarowe białek: BCA, metoda biuretowa, Bradforda, Lowryego, Pierce 660, bezpośredni UV, Warburga-Christiana.

Tryby pomiarowe ogólne: fotometryczny, pomiar stężenie, ilości, kinetyki, spektrum.

Zintegrowana głowica pomiarowa do próbek o małej objętości: wykonana stali nierdzewnej, odporna na zarysowanie (w tym soczewka), przeznaczona do bezpośredniego nanoszenia próbki.

Wymagana pokrywa zabezpieczająca głowicę pomiarową przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz dostępem światła dziennego.

Źródło światła: lampa wyładowcza ksenonowa.

System operacyjny: oparty o np. typu Android.

Urządzenie wyposażone w ekran dotykowy o przekątnej najmniej 17 cm.

Wymagana możliwość obsługi ekranu w rękawiczkach diagnostycznych.

Wyjścia: najmniej 2x USB-A, 1x USB-B, 1x Ethernet RJ45.

Zasilanie: 230 V, 50 Hz.

Gwarancja: co najmniej 36 miesięcy, w tym na źródło światła.

2. Spektrofotometr UV-VIS wraz z oprogramowaniem.

Przeznaczony do pomiarów w zakresie nie węższym niż: od 190 do 1000 nm.

Dokładność długości fali: nie gorsza niż +/- 1 nm.

Szczelina spektralna: nie większa niż 4 nm.

Powtarzalność długości fali: nie gorsza niż 0,5 nm.

Automatyczne ustawienie długości fali.

Dokładność fotometryczna: nie gorsza niż +/- 0,5% T.

Powtarzalność fotometryczna: nie gorsza niż 0,3% T.

Zakres pomiarowy: nie węższy niż od 0 do 200% T, od -0,3 do 3,0 A i od 0 do 9999 C.

Stabilność przy 500 nm: nie gorsza niż 0,002 A/h.

Światło rozproszone przy 220 i 360 nm: nie większe niż 0,3% T.

Wymagany umieszczony w komorze urządzenia integralny uchwyt na przynajmniej 4 kuwety 10 mm oraz menu w języku polskim.

Wymagane tryby pracy: pomiary przy stałej długości fali, analiza ilościowa z krzywymi kalibracji.

Wyjścia: przynajmniej 1x USB, 1x port szeregowy.

Wyświetlacz: LCD.

Źródła światła: lampa deuterowa oraz halogenowo-wolframowa.

Detektor: fotodiodowy (krzem).

Zasilanie: 230 V, 50 Hz.

W komplecie z urządzeniem oprogramowanie umożliwiające: kontrolę urządzenia i pomiarów, analizę i przetwarzanie danych, zabezpieczanie plików oraz kontrolę uprawnień użytkowników, tworzenie wykresów trójwymiarowych.

Funkcje pomiarowe oprogramowania: przynajmniej krzywe wzorcowe, analiza fotometryczna, analiza ilościowa, analiza kinetyczna, skanowanie długości fali, analiza wielu długości fali i analiza DNA/białek.

Urządzenie dostarczane z czterema kuwetami szklanymi 10 mm i czterema kuwetami kwarcowymi 10 mm.

Gwarancja: co najmniej 24 miesiące.